

Date 28.06.2000

World Intellectual Property Organization
PCT Administration Division
34 Chemin des Colombettes
1211 GENEVA 20
Switzerland

"Amendment of the claims under Article 19(1) (Rule 46)"

Re: International Application No. PCT/JP00/01784

Applicant: Matsushita Electric Industrial Co., Ltd.

Agent: IWAHASHI Fumio

International Filing Date: 23.03.99

Dear Sir.

The Applicant, who received the International Search Report relating to the above identified International Application transmitted on 30.05.00 hereby files amendment under Article 19(1) as in the attached sheets.

Claims 1, 2, 4, 6, 8, 9, 10, 11, 14 have been amended.

Very truly yours,



IWAHASHI Fumio

Attachment:

Amendment under Article 19(1)

4 sheets

請 求 の 範 囲

1. (補正後)基準となる被写体をX線撮影して得られる画像の濃淡をあらわす輝度データから求めた補正係数を用いて、対象となる被写体をX線撮影して得られる画像の輝度バラツキを補正し、X線撮影画像の画質向上のための画像補正手段を有することを特徴とするX線撮影装置。
2. (補正後)前記基準となる被写体をX線撮影して得られる画像の濃淡をあらわす輝度データから求めた画質向上のための補正係数は、それぞれの画素ごとに設定することを特徴とする請求項1記載のX線撮影装置。
3. あらかじめ設定した輝度基準値を、基準となる被写体をX線撮影して得られる画像の各画素の輝度値で除算した値をそれぞれの画素の画素補正係数としたことを特徴とする請求項2記載のX線撮影装置。
4. (補正後)前記画質向上のための画像補正手段は、対象となる被写体をX線撮影して得られる画像の各画素の輝度値に、基準となる被写体をX線撮影して得られた前記画素補正係数を乗算してそれぞれの画素の輝度を補正することとした請求項3記載のX線撮影装置。
5. 基準となる被写体をX線撮影して得られる画像の輝度の平均値を各画素の輝度値で除算した値をそれぞれの画素の画素補正係数としたことを特徴とする請求項2記載のX線撮影装置。
6. (補正後)前記画質向上のための画像補正手段は、対象となる被写体

をX線撮影して得られる画像の各画素の輝度値に、基準となる被写体をX線撮影して得られた前記画素補正係数を乗算してそれぞれの画素の輝度を補正することとした請求項5記載のX線撮影装置。

7. 基準となる被写体をX線撮影して得られる画像の輝度の代表値を各画素の輝度値で除算した値をそれぞれの画素の画素補正係数としたことを特徴とする請求項2記載のX線撮影装置。
8. (補正後)前記画質向上のための画像補正手段は、対象となる被写体をX線撮影して得られる画像の各画素の輝度値に、基準となる被写体をX線撮影して得られた前記画素補正係数を乗算してそれぞれの画素の輝度を補正することとした請求項7記載のX線撮影装置。
9. (補正後)前記画質向上のための補正係数を求めるための基準となる被写体として、筋肉、脂肪などの軟組織等価材料であるウレタン樹脂を用いることを特徴とする請求項2に記載のX線撮影装置。
10. (補正後)前記画質向上のための補正係数を求めるための基準となる被写体として、骨組織等価材料であるエポキシ樹脂、アルミを用いることを特徴とする請求項2に記載のX線撮影装置。
11. (補正後)基準となる被写体をX線撮影して得られる各画素の画素補正係数を記憶する記憶手段と、前記補正係数を求めるために、通常のX線撮影とは別に補正係数の設定を行うための補正係数設定手段を備え、装置の初期設置時あるいは使用者が必要と判断した時など任意のタイミ

ングで、画質向上のための補正係数を再設定するための動作を行えるようにしたことを特徴とする請求項2に記載のX線撮影装置。

12. 基準となる被写体をX線撮影して得られる各画像の画素補正係数を記憶する記憶手段と、

前記画素補正係数を求めるために、通常のX線撮影とは別に補正係数の設定を行うための補正係数設定手段と、

前記補正係数を用いて対象となる被写体をX線撮影して得られる画像の輝度を補正する補正手段と、

を備えたX線撮影装置であって、

前記記憶手段に、基準となる被写体をX線撮影して得られる画像の輝度の平均値と代表値およびあらかじめ設定した輝度基準値の3種類の値を各画素の輝度値で除算して得られる3種類の補正係数を記憶しておき、前記対象となる被写体をX線撮影して得られる画像の輝度を補正するときに、前記補正係数設定手段で、3種類の補正係数のうちのどの補正係数を使用するかを選定するX線撮影装置。

13. 基準となる被写体をX線撮影して得られる各画像の画素補正係数を記憶する記憶手段と、

前記画素補正係数を求めるために、通常のX線撮影とは別に補正係数の設定を行うための補正係数設定手段と、

前記補正係数を用いて対象となる被写体をX線撮影して得られる画像の輝度を補正する補正手段と、

を備えたX線撮影装置であって、

前記記憶手段に、軟組織等価材料と骨組織等価材料の2種類の等価

材料を撮影し、それぞれの等価材料に対応する2種類の補正係数を記憶しておき、

前記対象となる被写体をX線撮影して得られる画像の輝度を補正するときに、前記補正係数設定手段で、2種類の補正係数のうちのどちらの補正係数を使用するかを選定するX線撮影装置。

14. (補正後)複数のX線撮影センサを、それぞれのセンサの撮像領域の一部が重なり合うように配置して、より広範囲のX線画像を重なり合う部分の輝度誤差なしに撮影できるようにしたことを特徴とする請求項1に記載のX線撮影装置。